

DE QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR LES
FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU PÉRONÉ
Par arrachement et par choc direct

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

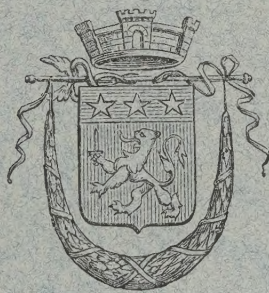
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Et soutenue publiquement le Vendredi 4 Août 1882

PAR

HENRY DUMOLLARD

de Belley (Ain)



LYON

IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE A. WALTENER ET C^{ie}

14, RUE DE LA BELLE-CORDIÈRE, 14

Juillet 1882

DE QUELQUES CONSIDÉRATIONS
SUR LES
FRACTURES DE L'EXTREMITÉ SUPÉRIEURE DU PÉRONÉ
Par arrachement et par choc direct

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Et soutenue publiquement le Vendredi 4 Août 1882

PAR

HENRY DUMOLLARD

de Belley (Ain)



LYON

IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE A. WALTENER ET C^{ie}

14, RUE DE LA BELLE-CORDIÈRE, 14

Juillet 1882

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET	DOYEN
CROLAS	ASSESEURS
LACASSAGNE	
PAULET	

PROFESSEURS, PROFESSEURS-ADJOINTS, CHARGÉS DE COURS

Anatomie	MM. PAULET.
Physiologie	PICARD.
Anatomie générale et Histologie	MORAT, prof. délégué.
Anatomie pathologique	RENAUT.
Médecine expérimentale et comparée	PIERRET.
Chimie minérale	CHAUVEAU.
Chimie organique et toxicologie	GLÉNARD.
Physique médicale	CAZENEUVE, chargé de cours
Zoologie et Anatomie comparée	MONOYER.
Pharmacie	LORTET.
Pathologie interne	CROLAS.
Pathologie externe	BONDET.
Pathologie et Thérapeutique générales	BERNE.
Hygiène	LÉTIÉVANT, prof. adjoint
Thérapeutique	MAYET.
Matière médicale et Botanique	ROLLET.
Médecine légale	SOULIER.
Médecine opératoire	CAUVET.
Cliniques médicales	LACASSAGNE.
Cliniques chirurgicales	PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements	TEISSIER.
Clinique ophtalmologique	LÉPINE.
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques	RAMBAUD, prof. adjoint.
Clinique des Maladies mentales	OLLIER.
	TRIPPIER (LÉON).
	BOUCHACOURT.
	DELORE, prof. adjoint.
	GAYET.
	GAILLETON
	ARTHAUD.

COURS CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Femmes	MM. LAROYENNE.	Chargé du cours
Clinique des Maladies des Enfants	PERROUD	Chargé du cours

Professeur honoraire : M. DESGRANGES.

AGRÉGÉS			CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ	
MM. ARLOING.	MM. LAURE.	MM. TEISSIER.	MM. BERGEON.	MM. DRON
BOUVERET.	LEVRAT.	VINAY.	CHANDELUX	MARDUEL
CHAPUIS.	PERRET.	VINCENT.	CHARPY	MOLLIÈRE
DUCHAMP.	SICARD.		COLRAT	R. TRIPIER

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire, Agent comptable.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROLLET, Président; M. CROLAS, assesseur; MM. MARDUEL et LEVRAT, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554208_0052

INTRODUCTION

Les fractures de l'extrémité supérieure du péroné, à l'étude desquelles nous consacrons notre thèse inaugurale, n'ont été que peu étudiées jusqu'à ce jour, et les observations publiées à ce sujet sont assez rares.

Au mois de novembre dernier, nous avons eu l'occasion d'observer, salle Saint-Philippe, à l'Hôtel-Dieu, une de ces fractures. M. le professeur agrégé Levrat, a bien voulu attirer notre attention sur ce cas. Cette observation, ainsi qu'une observation nouvelle, qu'a bien voulu nous communiquer M. le docteur Lemoine, nous ont fourni les premiers éléments de cette étude.

Nous nous attacherons particulièrement à étudier le mécanisme de ces fractures, et leurs différentes variétés. Puis nous indiquerons quels sont les accidents consécutifs.

Dans ce modeste travail, nous nous sommes efforcé de rechercher les faits acquis, en les complétant par des expériences et par deux observations nouvelles.

Mais, avant d'aborder ce sujet, pour ainsi dire nouveau, nous sollicitons la bienveillance et l'indulgence de nos juges, pour les imperfections qu'ils peuvent y rencontrer.

Nous prions M. Levrat, de vouloir bien recevoir l'expression de notre gratitude, soit pour les conseils, qu'il a bien voulu nous donner, soit pour la bienveillance amicale qu'il nous a toujours témoignée.

Nous prions également M. le docteur Lemoine de recevoir nos remerciements, pour l'observation qu'il a bien voulu nous communiquer.

HISTORIQUE

Parmi les documents que nous avons pu recueillir, sur les fractures de la tête du péroné, nous rencontrons les plus anciens dans le traité des maladies des articulations de Bonnet. Dans ce traité, sur lequel nous reviendrons du reste, Bonnet s'applique particulièrement à démontrer la possibilité de ces fractures et leur mécanisme.

Dans le dictionnaire de Jaccoud, à l'article « jambe », nous trouvons quelques lignes, où l'auteur tout en constatant la possibilité des fractures de la tête du péroné, et même le danger des lésions du nerf sciatique poplité externe, ne s'appuie que sur des données cliniques insuffisantes.

L'observation la plus ancienne relative à la fracture de la tête du péroné, a été communiquée par M. le Docteur Herrgott, à la Société médicale du Haut-Rhin, dans sa séance du 30 avril 1854.

Par ordre de date, nous trouvons en 1870, dans une publication anglaise, (*Saint-Bartholomew's Hospital reports* vol. VI, 1870, p. 34) une étude du Docteur G. W. Callender, sur les fractures. Dans ce travail, il relate deux cas de fracture de la tête du péroné, dans lesquels les accidents consécutifs ont entraîné des douleurs telles, qu'on a dû recourir à l'amputation, sur la demande des malades.

M. le professeur S. Duplay présente le 24 mars 1880 deux nouvelles observations, dont l'une était accompagnée d'autopsie. Dans la même séance M. Maurice Perrin rapporte un cas pris dans le service de M. le professeur Gaujot, du Val-de-Grâce.

En 1880, M. le Docteur Tisserand fait quelques expériences sur les fractures par arrachement, et en fait le sujet de sa thèse inaugurale. Mais, comme l'indique le titre choisi par l'auteur, (*Fractures par arrachement de la tête du péroné*), il ne s'est attaché qu'à étudier cette variété de fractures. Ses expériences dans lesquelles il a toujours trouvé un arrachement des insertions du ligament latéral externe de l'articulation du genou, ne sont pas toujours d'accord avec les nôtres.

Enfin, en 1881, M. le Docteur Couëté choisit ce sujet pour sa thèse inaugurale, en étudiant plus particulièrement les lésions du nerf sciatique poplité externe, et les troubles de motilité, de sensibilité et de nutrition qui en découlent.

ANATOMIE

Avant de chercher à expliquer les fractures de la tête du péroné il est indispensable de rappeler en quelques mots l'anatomie de la région externe du genou, ainsi que la syndesmologie . Cette étude anatomique nous sera en effet d'une grande utilité pour nous rendre compte des mécanismes de la fracture elle-même, et des lésions qui en sont la conséquence.

La région que nous étudions se continue insensiblement en haut avec la face externe de la cuisse, en bas elle présente une saillie qui correspond à la tête du péroné. En arrière elle est limitée par la saillie que forme le tendon du biceps qui la sépare de la région poplitée. En avant elle se termine au niveau du bord externe de la rotule.

L'absence de tissu adipeux, et la finesse de la peau à ce niveau, facilitent l'exploration des parties les

plus importantes de la région : la tête du péroné, le tendon du biceps, le nerf sciatique poplité externe.

En enlevant la peau du genou et le tissu cellulaire sous-cutané, on trouve un manchon fibreux qui se continue, en haut avec l'aponévrose fémorale, en bas avec l'aponévrose jambière. Cette enveloppe fibreuse prend de nombreuses insertions aux saillies osseuses de la région.

Plus profondément, on remarque une seconde couche fibreuse plus épaisse et plus résistante ; elle est constituée en avant par les tendons réunis du triceps fémoral, qui comprennent la rotule entre leurs fibres, et se réunissent au-dessous de celle-ci pour former le tendon rotulien ; plus en arrière, le ligament latéral externe de l'articulation. Ce ligament très fort est formé par un faisceau fibreux, de forme cylindrique d'un 1/2 centimètre d'épaisseur. Il s'insère en haut, sur un tubercule du condyle externe du fémur ; au-dessous du tendon de jumeau externe, en arrière du muscle poplité, dont le tendon passe au dessous de lui pour se porter en bas et en arrière. De ces insertions, le ligament latéral externe se dirige verticalement en bas pour s'insérer dans une légère dépression située à la partie supérieure de l'apophyse styloïde du péroné, parallèlement au tendon du biceps. Ce ligament adhère aux fibro-cartilages semi-lunaires. Une synoviale sépare ces deux insertions tendineuses.

L'insertion du ligament latéral externe correspond à la réunion des trois quarts antérieurs du condyle externe du fémur avec le quart postérieur. Il résulte

de cette disposition, que ce ligament limite l'extension de la jambe sur la cuisse, qu'il est tendu dans l'extension et relâché au contraire dans la flexion. C'est ainsi que peuvent se produire certains mouvements de latéralité pendant la flexion, qui ne sauraient avoir lieu dans l'extension.

Le nerf sciatique poplité externe se trouve situé entre les deux plans aponévrotiques, dont nous avons parlé ; il s'accolle au tendon du biceps crural. Arrivé au niveau de la tête du péroné, il la contourne en demi-spirale et adhère intimement au périoste qui lui forme pour ainsi dire une gaine ; puis il s'engage dans l'épaisseur du long péronier latéral et se divise en deux branches terminales : le tibial antérieur et le musculo-cutané. Il donne aussi des branches collatérales musculaires et articulaires. Nous ne parlerons que des branches terminales. En sortant du long péronier latéral, le musculo-cutané se loge entre l'extenseur commun des orteils et le court péronier latéral et perfore l'aponévrose vers le tiers inférieur de la jambe. Il fournit des rameaux sensitifs à la région antéro-externe du cou-de-pied et du pied, des rameaux moteurs aux deux péroniers latéraux, ainsi que les collatéraux dorsaux des quatre derniers orteils. Le nerf tibial antérieur anime les quatre muscles de la région antérieure de la jambe, ainsi que les muscles pédieux et interosseux dorsaux. Il fournit le collatéral interne dorsal du gros orteil et donne la sensibilité aux régions antéro-internes du pied et de la jambe.

Nous avons encore à parler des surfaces osseuses

en contact. Nous trouvons sur la tête du péroné une petite facette plane, regardant en haut et un peu en avant, elle correspond à une facette analogue située sur la tubérosité externe du tibia. Ces deux surfaces articulaires sont réunies par des ligaments lâches et peu résistants.

La synoviale péronéo-tibiale peut communiquer avec la grande synoviale du genou. M. Leloir l'a rencontré une fois sur dix. Cette communication des deux synoviales peut avoir une grande importance, surtout dans le cas où les téguments seraient déchirés. Cependant nous pensons que le périoste, si épais et si résistant dans cette région, peut, dans la grande majorité des cas, protéger la cavité articulaire, et même, comme nous l'avons observé dans l'une de nos expériences, maintenir les fragments en contact, au point de rendre le diagnostic impossible par la mobilité et par la crépitation. Nous éloignerons donc les dangers de synovites graves; du reste, l'immobilité employée dans le traitement peut les prévenir ou les conjurer.

ÉTIOLOGIE

Mécanisme de la fracture

Les fractures de l'extrémité supérieure du péroné peuvent se produire, les unes par suite de prédispositions individuelles, les autres par causes directes ou indirectes-

La prédisposition individuelle ne semble pas jouer un grand rôle dans la production de ces fractures chez l'adulte. En effet, nous pouvons voir, par les observations que nous rapportons, qu'elles se produisent à tout âge, depuis la jeunesse jusqu'à un âge avancé. Nous pouvons dire cependant que, dans les observations des docteurs Weber et Muller, le système musculaire bien développé paraît être, dans certains cas, une cause prédisposante.

Nous nous occuperons, en premier lieu, des fractures par cause indirecte, par arrachement, et nous chercherons à expliquer leur mécanisme.

Dans le mouvement d'extension forcée de la jambe

sur la cuisse, la fracture par arrachement de la tête du péroné peut se produire. En effet, nous avons vu que le ligament latéral externe est tendu dans l'extension de la jambe. Si l'on exagère cette extension, il se produit une rupture du ligament, ou un arrachement de l'une des insertions osseuses. D'après Bonnet, ce serait l'insertion supérieure ou fémorale qui céderait. Second, en reprenant les expériences de Bonnet, dans son étude sur les *Epanchements sanguins du genou par entorse*, a trouvé l'arrachement de l'insertion inférieure du ligament latéral externe. Nous trouvons, page 6, les lignes suivantes :

« Les ligaments latéraux n'enlèvent pas toujours
« leur point d'insertion au fémur, comme le dit
« Bonnet. Son assertion est vraie seulement pour
« le ligament latéral interne, dont le point d'insertion
« inférieure reste en effet toujours intact ; mais
« l'insertion inférieure du ligament latéral externe
« peut très bien céder. Nous l'avons observé dans un
« cas. »

Nous nous bornerons à constater la possibilité de cette fracture, car nous ne possédons pas d'observation clinique relative à ce cas.

La contraction musculaire et l'adduction forcée semblent, au premier abord, être les causes les plus fréquentes de la fracture qui nous occupe. Ces deux causes peuvent agir simultanément chez le vivant ; mais chacune d'elles peut, croyons-nous, produire isolément une rupture osseuse plus ou moins considérable.

Nous pouvons voir par les trois observations

des docteurs Herrgott, Weber et Muller que la contraction musculaire seule peut occasionner une fracture de la tête ou de l'extrémité supérieure du péroné. Dans la première de ces observations, il s'agit d'une femme qui se jette instinctivement en arrière pour éviter une chute. Evidemment il y a eu dans ce cas une contraction énergique du biceps fémoral dont l'insertion inférieure se fait à l'apophyse styloïde du péroné; et, comme le fait justement remarquer le docteur Herrgott, la jambe se trouvant fléchie, l'action principale du muscle s'exerça perpendiculairement à la direction du péroné. La tête de l'os se trouvant ainsi portée en arrière, la fracture se produisit dans la partie la plus faible, c'est-à-dire au niveau du col. Dans les observations des docteurs Weber et Muller, le mécanisme est le même, mais ressort moins clairement, la position du membre dans ces deux observations étant moins clairement établie.

La tension exagérée du ligament latéral externe, dans l'adduction forcée, peut aussi produire la fracture par arrachement. Les deux cas rapportés par M. S. Duplay et le second cas signalé par G. W. Callender, le seul qui soit décrit avec quelques détails, ont été classés dans cette catégorie par le docteur Tisserand. M. Couette les considère aussi comme des fractures par arrachement; voici du reste, selon lui, quel en est le mécanisme :

« Le corps tout entier se trouvait soumis à un mouvement de rotation rapide, lorsque la jambe, venant frapper par sa face externe contre un plan

« résistant, était brusquement arrêtée, pendant que
« la cuisse continuait le mouvement; il y avait par
« suite tendance à l'effacement de l'angle interne
« saillant du genou, et son remplacement par un
« angle rentrant, d'où tiraillement sur l'angle externe et arrachement de la tête osseuse par le
« ligament plus résistant. »

M. Tisserand, dans ses expériences par adduction forcée, a toujours réussi à produire un arrachement peu considérable de la tête du péroné, sans lésions appréciables du nerf sciatique poplitée externe.

Dans trois de nos expériences nous avons essayé l'adduction forcée, le membre étant dans l'extension; nous n'avons obtenu que des résultats négatifs. La force était-elle insuffisante? Nous ne le croyons pas, car dans notre expérience N° 3, nous avons obtenu un arrachement du ligament latéral externe, mais sans rupture osseuse.

MM. Couette et Strauss ont essayé au Val-de-Grâce de réaliser, sur le cadavre, l'action produite par la contraction du biceps, mais sans résultat. Les faits cliniques restent donc, comme nous l'avons dit plus haut, les seuls pour démontrer une fracture par arrachement musculaire.

Nous nous croyons autorisé à être moins affirmatif que MM. Tisserand et Couette, et nous pensons que l'arrachement seul n'a pu suffire à produire d'aussi graves lésions. Dans les observations citées plus haut, de nombreuses fractures se sont produites sur différentes parties du corps. Dans la première observation de M. S. Duplay, il y a eu fracture de

la jambe gauche ; dans la seconde, on a trouvé à l'autopsie une esquille du volume d'une noisette entraînée en haut par le tendon du biceps. Dans l'observation du Docteur G. W. Callender, on a constaté à la nécropsie que la tête du péroné était en *morceaux*, et le nerf sciatique poplité externe écrasé et déchiré.

La tension exagérée du ligament latéral externe a eu certainement une grande influence dans la production de ces fractures ; mais nous ne pensons pas que seule elle ait pu causer d'aussi graves désordres. Ne pouvons-nous pas supposer, en effet, que dans les mouvements de rotation indiqués plus haut, la face externe du genou soit venue frapper contre le plan résistant ? Ces chocs qui ont occasionné de nombreuses fractures sur les autres parties du corps sont, croyons-nous, la cause la plus probable de ces lésions. Du reste la fracture par broiement citée par le Docteur Callender semble nous donner raison, comme nous le verrons par le résultat de nos expériences, lorsque nous étudierons les fractures par choc direct.

On conçoit aisément qu'un choc violent portant sur la tête du péroné puisse occasionner de graves lésions, soit dans les parties molles, soit dans les parties osseuses de la région. Nous nous sommes attaché surtout à reproduire dans nos expériences ces fractures par choc direct. Nous verrons qu'elles peuvent varier quant à leur siège et quant à leur forme, suivant la position du membre, la force et la nature du choc.

Le membre inférieur étant dans l'extension, et la

jambe dans l'adduction forcée, si un choc se produit sur la tête du péroné on pourra observer une fracture de cette partie osseuse ; fracture qui variera suivant que le choc sera plus ou moins violent, c'est ce que nous avons essayé de démontrer par nos expériences n° 2, 4 et 6. Dans le premier cas nous avons eu broiement de la tête du péroné par choc très violent produit à l'aide du marteau de dissection ; dans le second cas avec un fort maillet de bois et un choc moins violent, nous avons obtenu un seul trait de fracture, le tendon du biceps et le ligament latéral externe s'inséraient sur le fragment séparé. Enfin dans le troisième cas, en nous servant d'un marteau de menuisier, nous avons pu relever un trait de fracture se dirigeant d'avant en arrière et de haut en bas ; sur le fragment se trouvait, comme dans l'expérience précédente, l'insertion du ligament latéral externe et du tendon du biceps.

Lorsque la jambe est fléchie sur la cuisse, il peut se produire, d'après les expériences faites par M. Levrat, soit une luxation de la tête en arrière, soit une luxation compliquée de fracture. Dans notre expérience n° 6 nous avons produit une fracture du col de l'os au niveau où le nerf sciatique poplitée externe contourne le péroné.

D'après le résultat fourni par nos expériences et les données cliniques que nous avons cherché à réunir, nous croyons pouvoir rapporter les fractures de la tête du péroné par choc direct aux types suivants :

1^o La jambe étant fixée : éclatement de la tête du péroné ou broiement avec fragments multiples quand

le traumatisme a été très violent. *Expérience N° 1, observation du Dr Callender.*

2° Fracture à deux ou trois fragments ou en *étoile*, avec fragment principal adhérent au ligament latéral externe et au tendon du biceps.

3° Fracture à un seul fragment, lequel est adhérent, comme dans le cas précédent au ligament latéral externe et au tendon du biceps.

Expérience N° 6. Dans ce cas il est à noter, que le surtout fibreux qui enveloppe la tête du péroné n'est pas rompu, et que le fragment n'étant pas déplacé, il n'y a pas de signes sensibles de la fracture. Nous devons avouer que, pour ce dernier cas, nous ne possédons pas de donnée clinique. Mais ne pouvons-nous pas supposer que cette fracture a souvent pu passer inaperçue, étant donnée la fixité presque absolue des fragments maintenus par le surtout fibreux et l'absence de crépitation.

Nous nous pensons donc autorisé, d'après les faits cliniques établis, d'après les expériences de M. Levrat, et d'après nos expériences personnelles, à croire que la fracture de la tête du péroné peut se produire par choc direct, mais que ce choc ne semble avoir tout son effet que lorsque le membre inférieur se trouve dans l'extension et l'adduction forcée.

COMPLICATIONS

De toutes les complications qui peuvent accompagner les fractures de l'extrémité supérieure du péroné, la plus importante, nous pourrions même dire la seule qui doive occuper le chirurgien, c'est la lésion que peut subir directement ou indirectement le nerf sciatique poplité externe. Ces lésions nerveuses ont été étudiées par M. Tisserand (*De la fracture par arrachement de la tête du péroné et de ses conséquences*) (1), et décrites avec beaucoup de soin par M. le Docteur Couette, dans sa thèse inaugurale: (*Lésion du nerf sciatique poplité externe dans les fractures de la tête du péroné*) (2).

Nous devons croyons-nous distinguer, deux choses : 1^o la lésion directe ; 2^o la lésion indirecte ou secondaire.

(1) Thèse de Paris 1880.

(2) Thèse de Paris 1881.

Nous voyons, en effet, que le nerf sciatique poplité externe au niveau où il contourne la tête du péroné se trouve placé superficiellement, il peut donc être facilement contus ou comprimé.

Dans le cas de fracture par choc direct, il est évident que le traumatisme qui fracture la tête de l'os peut, bien plus facilement encore, comprimer, écraser le nerf à ce niveau. De là, contusion violente, douleur plus ou moins vive au niveau de la lésion et dans les parties innervées.

Lorsque la fracture est produite par arrachement simple, ou bien par contraction musculaire, le mécanisme n'est plus le même. En effet, il ne peut y avoir contusion du nerf, puisqu'il n'y a pas de traumatisme; la déchirure du tissu nerveux par les fragments osseux ne peut pas non plus être invoquée, car le tendon du biceps, agissant sur le fragment séparé l'entraîne en haut et par suite l'éloigne du trajet nerveux. La seule explication admissible serait, selon nous, l'élongation du nerf avec rupture de quelques fibrilles nerveuses dans son épaisseur.

On pourra nous objecter que MM. Tisserand dans ses expériences, et S. Duplay, dans son autopsie n'ont pas trouvé de lésions appréciables du nerf. On pourra dire également que nos expériences elles-mêmes semblent nier la lésion nerveuse. Mais les désordres dont nous voulons parler ne sont pas de ceux que l'on retrouve facilement à l'œil nu, surtout sur le cadavre. D'un autre côté, dans l'autopsie faite par M. Duplay, si l'on n'a rien rencontré d'anormal, ne peut-on pas supposer que les faibles dégâts qui

s'étaient produits, ont pu se réparer dans les six jours qui séparèrent l'accident de l'autopsie. Du reste les symptômes observés s'accordent avec l'idée d'une élongation, douleur vive au début, non persistante, parésie musculaire, et plus tard quelques symptômes consécutifs peu intenses et disparaissant rapidement.

Quant aux lésions secondaires, elles seront variables suivant la nature de la lésion initiale. S'il y a eu contusion violente du nerf, il se produira un processus inflammatoire réparateur, une névrite, qui se traduira par des phénomènes d'excitation, comme cela s'est rencontré chez le malade de M. Terrier.

La production du cal peut aussi causer l'altération des fonctions du nerf. Il pourra soit comprimer, soit englober le nerf. S'il est volumineux, comme cela avait lieu chez le malade de M. Gaujot, il est facile de comprendre que le nerf a pu, à son niveau, être comprimé et sa texture altérée.

En résumé, les lésions nerveuses peuvent consister, au début, en une simple élongation, ou bien en une élongation avec contusion.

Plus tard, réparation des désordres produits, ou bien névrite avec ou sans action du cal sur le nerf.

SYMPTOMES & DIAGNOSTIC

Nous réunissons dans le même chapitre les symptômes et le diagnostic, car chaque genre de fracture, offrant des signes différents, le diagnostic en découlera nécessairement.

« La fracture, le diastasis articulaire, disait M. Terrier, occupèrent assez peu le chirurgien et le blessé. Tous les phénomènes morbides furent les douleurs. » En effet, les symptômes propres des fractures de l'extrémité supérieure du péroné sont bien moins importants que ceux de la lésion nerveuse qui complique presque toujours cette sorte de fractures.

Le phénomène constant est une douleur qui est localisée à la partie externe et supérieure de la jambe. On observe aussi une dépression à la place de la saillie habituelle produite par la tête du péroné,

quelquefois des mouvements anormaux du corps de l'os.

« Il existe, dit M. Couette, à la partie supérieure et externe du creux poplité, une tumeur osseuse, mobile, se rapprochant du péroné dans la flexion de la jambe, ce qui permet de produire la crépitation. » Cette assertion n'est pas toujours vraie, et nous n'avons trouvé ce signe que dans la *fracture siégeant au col et encore avec luxation de la tête en arrière*.

La crépitation est loin d'être toujours observée.

Dans les fractures par arrachement telles que les a produites M. Levrat, il n'y a ni crépitation, ni déplacement. Dans la fracture par éclatement il n'y a pas de déplacement. On trouve quelquefois seulement de la crépitation, quand le surtout fibreux de la tête est rompu. Dans les fractures du col il y a toujours déplacement et crépitation.

On trouve encore comme symptômes des fractures du péroné du gonflement et une ecchymose assez considérable dans la région où est située la partie supérieure de cet os.

On observe souvent aussi de l'épanchement traumatique dans l'articulation du genou. Cette articulation est elle-même généralement le siège d'une laxité considérable témoignant d'une dilacération des ligaments.

Les symptômes de la lésion nerveuse, si bien décrits par M. Couette, sont divisés par lui en symptômes immédiats et symptômes consécutifs.

Les symptômes immédiats qu'on a constamment observés, sont la douleur tantôt localisée au niveau

de la lésion, tantôt irradiée vers les parties innervées, Douleur extrêmement vive, souvent continue. En second lieu la paralysie du mouvement complète ou incomplète, s'accompagnant de déformations (pied bot varus équin), et paralysie de la sensibilité localisée surtout sur le dos du pied.

Les symptômes consécutifs sont des troubles de la motilité, troubles de la sensibilité, troubles trophiques. Nous n'insisterons pas sur ce sujet, ces désordres étant les mêmes que ceux qui se produisent dans les autres lésions nerveuses.

Le diagnostic des fractures de l'extrémité supérieure du péroné sera facile : souvent le gonflement et l'ecchymose de la région, qui sont très considérables au début, empêcheront de bien se rendre compte des signes physiques de la fracture. Dépression au niveau de la tête du péroné, déplacement crépitation, etc. Mais l'impossibilité du malade à marcher l'étendue des mouvements latéraux qu'on peut imprimer au genou, parfois la mobilité anormale du péroné, feront pencher vers l'idée de fracture au lieu d'une simple contusion ou d'une entorse dans laquelle le maximum de douleur ne siègerait d'ailleurs pas au même niveau.

Une fois le gonflement disparu le diagnostic de la fracture sera des plus faciles, on ne pourra la confondre avec aucune autre lésion traumatique.

En effet, s'il y a dépression au lieu de la saillie osseuse que doit occuper la tête du péroné, s'il y a crépitation, si l'on ne sent plus la tête de l'os, on est

en présence d'une fracture de la tête du péroné avec écrasement.

Dans la fracture par éclatement avec rupture du surtout fibreux, on constate, à la partie externe du genou, une petite saillie à forme pyramidale, de la grosseur d'une noisette, mobile sur les parties profondes, ayant un mouvement d'ascension plus ou moins faible par la contraction du biceps, et se rapprochant du reste du péroné dans la flexion du genou.

Si le malade accuse une vive douleur à l'extrémité supérieure et externe de la jambe, que nous constatons une vaste ecchymose, sans crépitation, sans mouvements anormaux, nous pouvons songer à une fracture du péroné avec intégrité du surtout fibreux.

Quant aux fractures du col, elles seront toujours reconnaissables à la crépitation siégeant à ce niveau et à la mobilité du fragment inférieur.

La lésion du nerf sera généralement facile à découvrir; mais il faudra pour cela faire un examen très consciencieux du malade, surtout au début.

L'anesthésie, aux points indiqués plus haut, la douleur si vive du début, la paralysie des muscles antéro-externes de la jambe, avec les conséquences de déviation et de déformation du pied, leur mode de réaction à l'électricité ne laisseront aucun doute à cet égard.

PRONOSTIC

Le pronostic des fractures de l'extrémité supérieure du péroné est en général bénin. Si l'écartement des fragments osseux n'est pas trop grand, les choses se passeront très simplement, et le malade guérira comme dans les fractures ordinaires. Si les fragments sont séparés les uns des autres par un intervalle de plusieurs centimètres, il se produira un cal fibreux, et le nerf pourra en être influencé, nous n'ajoutons pas cependant beaucoup de foi à cette influence de voisinage.

En somme la gravité du pronostic dépendra de la lésion du nerf sciatique poplité externe. S'il y a simplement élongation il n'y aura rien à redouter, ou si des accidents viennent à se produire, ils seront légers. S'il y a contusion, et à plus forte raison broiement et déchirure du nerf, nous aurons à craindre

des douleurs intolérables puisqu'elles peuvent, d'après, les observations du docteur Collender, amener le malade à la triste nécessité de l'amputation. Cependant le plus généralement les douleurs disparaîtront peu à peu laissant après elles des paralysies définitives et des troubles trophiques.

TRAITEMENT

Comme dans tous les genres de fracture, la première indication à remplir dans le cas qui nous occupe est de réunir et de maintenir les fragments le plus possible dans l'immobilité et dans une bonne position. Pour obtenir ce résultat, on emploiera un appareil contentif; appareil silicaté comme nous le voyons dans l'observation de M. Thibierge, appareil plâtré, comme dans le cas de M. le professeur Duplay, ou bien encore une gouttière métallique, ou un appareil de Scultet.

Dans les cas les plus simples, on peut même laisser la jambe au repos absolu, sans appareil. C'est du reste le traitement préconisé par Callender; il faut dit-il, surtout compter sur le temps et le repos au lit. On pourra lutter contre la paralysie musculaire, au moyen de l'électricité; c'est un moyen indiqué par Duchêne (de Boulogne); c'est un moyen qu'ont em-

ployé également MM. Gaujot et Terrier. Les bains, les douches peuvent aussi être d'une grande utilité.

Pour remédier à la déviation du membre, dans le cas de paralysie des muscles fléchisseurs de la jambe, on se servira de chaussures faites suivant le cas.

Contre la douleur, on emploiera les injections sous cutanées de morphine, et si elle était excessive, si par suite, la santé générale du malade venait à en souffrir, on pourrait songer à une intervention chirurgicale, soit pour dégager le nerf, s'il était englobé dans le cal, soit pour le réséquer, s'il était profondément altéré.

Quant à l'amputation du membre, on ne devra y avoir recours qu'à la dernière extrémité; bien que dans les deux cas rapportés par le docteur Callender cette opération ait donné deux succès.

EXPÉRIENCES

I. — Homme de 35 ans environ.

Le membre inférieur gauche est placé dans l'extension. La face interne de l'articulation du genou appuie sur le bord de la table. Nous essayons de produire une rupture du péroné en pratiquant l'adduction forcée.

La force déployée étant insuffisante, nous n'avons aucun résultat.

Nous produisons alors un choc direct avec le marteau de dissection sur la tête du péroné.

On perçoit à la palpation de la mobilité du fragment inférieur.

Nous trouvons à la dissection une fracture siégeant à 2 centimètres 1/2 environ au-dessous de la tête du péroné. Fracture sous-périostée, fragments irréguliers avec esquilles.

II. — Même sujet. Membre droit.

Nous procédons comme dans l'expérience précédente, mais nos essais d'adduction forcée restent aussi infructueux.

On assène un vigoureux coup de marteau de dissection sur la tête du péroné, et nous avons une fracture par écrasement de la tête de l'os.

Nous trouvons 2 fragments, le premier, antérieur et interne, a un centimètre et demi environ de longueur; le second, postérieur et externe, a deux centimètres environ.

Ces fragments présentent les insertions du biceps et du fascia lata.

III. — Femme de 40 ans environ.

La jambe droite est placée dans l'extension, l'articulation du genou appuyant par la face interne sur le bord de la table. On pratique l'adduction forcée en agissant sur la partie inférieure de la jambe. Deux aides maintiennent le membre, deux autres agissent à la partie inférieure.

On perçoit un premier craquement léger; on continue l'adduction. Un craquement beaucoup plus fort que le premier se produit alors.

A la dissection on trouve l'aponévrose intacte. Le tendon du biceps ne présente rien d'anormal. Après avoir sectionné le tendon du biceps, on découvre le ligament latéral externe qui présente une rupture à sa partie inférieure, près de son insertion, mais sans arrachement osseux.

IV. — Même sujet que dans l'expérience précédente.

La jambe gauche reposant simplement sur la table de dissection, on applique plusieurs coups d'un fort maillet de bois au niveau de la tête du péroné; on ne produit pas de lésions.

La jambe est alors placée dans l'adduction forcée, comme

dans l'expérience précédente, et on assène de nouveau plusieurs coups de maillet sur la tête du péroné.

On peut alors sentir un déplacement assez considérable de la tête du péroné en arrière, et *une crépitation douteuse*.

A la dissection, comme dans l'expérience précédente, on ne trouve rien d'anormal au tendon du biceps et au ligament latéral externe.

En poursuivant la dissection on trouve une fracture de la tête du péroné, au niveau des insertions du tendon du biceps et du ligament latéral externe. Les tendons et le ligament s'insèrent sur la partie séparée.

V. — Femme de 40 ans environ.

La jambe gauche est placée dans la flexion. On applique au niveau de la tête du péroné un vigoureux coup de marteau, marteau de menuisier.

A la palpation on constate au niveau du col une légère crépitation et de la mobilité du fragment inférieur.

A la dissection on trouve une fracture du péroné siégeant au niveau du col; la fracture est transversale, et légèrement dentelée.

Le nerf sciatique poplité externe ne présente pas de lésion appréciable: L'enveloppe fibreuse est rompue; le nerf passe au niveau de la rupture.

VI. — Même sujet.

Le membre inférieur droit étant placé dans l'extension et l'adduction forcée, avec rotation du pied en dedans, la face interne de l'articulation fémoro-tibiale reposant sur le bord de la table, on assène plusieurs coups de marteau au niveau de la tête du péroné.

A la palpation rien d'anormal.

A la dissection on trouve un trait de fracture à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la tête de l'os; ce trait de fracture est oblique de haut en bas, et d'avant en arrière. Sur la partie postérieure on trouve intactes les insertions du ligament latéral externe et du tendon du biceps.

Le surtout fibreux qui enveloppe la tête du péroné n'a éprouvé aucune lésion et maintient les deux fragments juxtaposés sans déplacement, ce qui explique les signes négatifs donnés à la palpation.

Dans plusieurs expériences analogues de M. Levrat le trait de fracture, tout en ayant l'obliquité indiquée, était plus rapproché de la verticale et passait assez près du bord antérieur pour laisser derrière lui toute la surface articulaire.

OBSERVATIONS

OBSERVAION I

Recueillie dans le service de M. le professeur Gosselin, et communiquée par M. G. Thibierge, interne des hôpitaux.

FRACTURE PAR ARRACHEMENT DE LA TÊTE DU PÉRONÉ. LÉSION DU NERF, AVEC PARALYSIE ET ANESTHÉSIE. AMÉLIORATION.

M. R..... maréchal-ferrant, âgé de 30 ans, entre le 18 septembre, 1880, salle Ste-Vierge.

Il ne présente aucun antécédent morbide; pas de syphilis, pas d'intoxication saturnine; aucun accident du côté de la jambe malade avant celui dont nous allons parler.

Le 28 juillet dernier, en opérant le déchargement d'un wagon, il se trouva suspendu par les bras de façon à avoir les pieds à un mètre environ au-dessus du sol. Le wagon ayant été tamponné, il tomba de cette hauteur, sur les pieds, la jambe droite se trouva dans l'abduction et la main du même côté, appuyant sur la face externe du genou. Il éprouva une

vive douleur, au niveau de la partie supérieure du péroné, et dut être transporté sur un brancard à l'hôpital de Chalon-sur-Saône. Il ne peut dire si à ce moment le pied avait une direction anormale. On lui mit aussitôt des attelles avec un bandage roulé, et, quelques jours après, sa jambe fut placée dans une gouttière métallique; la consolidation ne se faisant pas, on appliqua un appareil plâtré, puis un appareil silicaté.

Alors seulement, on s'aperçut de la paralysie du sciatique poplite externe; le médecin soupçonnant cette complication, explora la sensibilité, qu'il trouva abolie sur la face dorsale du pied; en même temps, le malade se plaignait de douleurs très vives à la partie antéro-externe de la jambe, et son pied se déviait en dedans d'une façon très prononcée.

On enleva l'appareil silicaté, et pendant une huitaine de jours le malade fut soumis à l'électrisation par les courants interrompus; une amélioration sensible se produisit et le malade quitta l'hôpital de Chalon, le 2 septembre. Huit jours après, il entra dans notre service; voici ce que nous observons.

La fracture n'est pas bien consolidée, les deux fragments sont mobiles, et l'on peut constater que la fracture siègeait à 2 centimètres au-dessous de l'extrémité supérieure du péroné. Il n'y a aucune douleur à ce niveau.

La face plantaire du pied droit est abaissée, les orteils fléchis normalement, et le pied dans l'adduction sans que le malade puisse le porter au dehors. Son bord interne est un peu relevé. Le malade abaisse facilement le pied, mais ne le relève que très difficilement. Les mouvements communiqués sont faciles et non douloureux.

La jambe est atrophiée, surtout au niveau des péroniers latéraux. Les muscles paralysés se contractent encore sous l'influence de l'électricité. La sensibilité diminuée sur la face externe de la jambe est abolie sur le dos du pied, mais normale sur les orteils.

La marche est difficile, et la pointe du pied abaissée oblige le malade à élever beaucoup le membre pour le porter en avant.

Il n'y a pas de douleurs spontanées ; mais la pression sur la face externe du péroné, surtout le tiers supérieur, est douloureuse.

Le malade est soumis chaque jour à l'électrisation par les courants continus : les mouvements se rétablissent à peu près complètement, mais la sensibilité reste obtuse au niveau des points indiqués. La fracture ne se consolide pas, et le malade sort le 24 novembre.

OBSERVATION II (résumé)

Recueillie dans le service de M. le professeur Duplay, par M. Cottin, interne (extraite, ainsi que les deux suivantes de la thèse de M. Tisserand).

FRACTURE PAR ARRACHEMENT DE LA TÊTE DU PÉRONÉ. — LÉSION ET PARALYSIE DU NERF. — PAS D'AMÉLIORATION.

Le 21 novembre 1878, B. . . , 48 ans, est transporté à l'hôpital Saint-Louis pour blessures multiples très graves.

Il a été saisi et entraîné, dans une scierie mécanique, par ses vêtements sur l'arbre de couche d'une machine ; il a ainsi tourné rapidement, et à chaque tour ses jambes venaient frapper contre un mur très rapproché. Blessures multiples, entre autres, fracture de la jambe droite à sa partie moyenne, avec saillie des fragments.

Le membre gauche semble n'avoir que des lésions insignifiantes ; mais quelques jours plus tard on sent, dans la partie externe du creux poplité, une tumeur osseuse, mobile, dé-

placée dans les contractions du biceps crural; il existe au-dessous une dépression remplaçant la saillie normale de la tête du péroné; pression douloureuse à ce niveau et pas d'autres lésions apparentes de la jambe gauche.

Le corps du péroné est immobile. Mouvements de latéralité très étendus de l'articulation du genou. Aucune douleur spontanée, pas de gonflement du genou, dont les mouvements de flexion et d'extension s'exécutent facilement.

Le pied est en position de *pied-bot varus équin*. Impossibilité au malade de le ramener dans sa situation normale, par impotence manifeste des muscles antérieurs et surtout péroniers latéraux; il est facile de le constater en invitant le malade, dont le pied a été mis à angle droit, à repousser le doigt du chirurgien qui appuie sur la saillie postérieure du métatarsien: ce mouvement est impossible. Abaissement du bord externe du pied, relèvement de son bord interne. Disparition de la saillie que forment derrière la malléole externe les tendons des péroniers.

Du côté de la sensibilité: anesthésie plus ou moins complète de la face dorsale du pied, remontant à trois travers de doigt au-dessus de la malléole externe; sensibilité conservée sur le reste de la jambe. Diminution ou abolition corrélative de la sensibilité à la douleur, dans les mêmes zones, surtout au niveau et autour de la malléole. Mêmes remarques pour la sensibilité thermique.

Les courants intermittents produisent la contraction des muscles de la cuisse et postérieurs de la jambe, mais sont sans action sur ceux de la région antéro-externe.

Le 4 décembre on met un appareil plâtré immobilisant le genou, maintenant le pied à angle droit, laissant à découvert la région paralysée qu'on électrise tous les jours par les courants intermittents. L'amélioration dans les fonctions des muscles est très minime et le malade sort de l'hôpital.

Un an après il n'y avait aucun amendement et le malade marchait en traînant la pointe et le bord externe du pied contre le sol.

OBSERVATION III (résumé)

Recueillie dans le service de M. Duplay (hôpital Lariboisière). Thèse de Tisserand.

FRACTURE PAR ARRACHEMENT DE LA TÊTE DU PÉRONÉ. —
LÉSION ET PARALYSIE DU NERF. — MORT. — AUTOPSIE DU GENOU.

Le 15 décembre 1879, M. . . , raffineur, 60 ans, est apporté d'urgence à l'hôpital Lariboisière.

Saisi par ses vêtements dans une courroie de transmission, il est entraîné vers l'arbre de couche qui lui fait subir un mouvement rapide de rotation dans lequel ses jambes et son corps même viennent frapper contre le plafond. Blessures multiples, entre autres, fractures de côtes avec lésions pulmonaires qui entraînent la mort du malade au bout de cinq jours. Luxation complète du genou gauche en dehors et en arrière. Diastasis, sans luxation, du genou droit avec épanchement considérable dans l'articulation. De ce côté droit dépression à la place de la tête du péroné et au-dessus existe une tumeur osseuse, grosse comme une noix, mobile, se déplaçant dans les contractions du biceps crural, se rapprochant du péroné dans la flexion de la jambe s'en éloignant dans l'extension. On place le membre dans une gouttière métallique et l'on observe en outre :

Le pied est dévié en dedans et le malade ne peut le ramener dans une bonne position. La peau du dos du pied et de la partie inféro-externe de la jambe est insensible au froid, à la piqure, au contact, etc..., tout comme dans l'observation précédente. Mort du blessé le 19 décembre.

Autopsie du genou droit. — L'articulation n'est pas déformée ;

toutes les surfaces articulaires occupent leurs situations respectives normales.

Intégrité des ligaments de l'articulation péronéo-tibiale supérieure; les rapports du péroné avec le tibia sont intacts, ainsi que la tête du péroné, sauf pourtant l'apophyse styloïde de cet os qui est entraînée en haut, à une distance de trois centimètres. Cette esquille du volume d'une noisette, donne encore insertion au tendon du biceps et au ligament latéral externe.

Un commencement de travail de consolidation sépare les deux fragments. C'est un tissu assez friable, renfermant déjà quelques points cartilagineux; dans cette ébauche de cal se trouve compris le nerf sciatique poplité externe, dans une étendue de deux centimètres. La coloration du nerf est un peu grisâtre; son volume est conservé.

Le ligament latéral externe, intact en haut, est dilacéré et divisé en bas en trois bandelettes. Pas d'autres altérations dans le creux poplité.

OBSERVATION IV

Communiquée par M. le professeur Terrier à la Société de chirurgie, insérée dans les Bulletins, 5 mai 1880.

FRACTURE DE LA TÊTE DU PÉRONÉ PAR CHOC DIRECT; CONTUSION DU NERF POPLITÉ EXTERNE; PARALYSIE DE CET ORGANES; NÉVRITE CONSÉCUTIVE INTENSE.

M. D..., 25 ans, étudiant en droit, tombe sur le côté en descendant des marches de pierre, et se fracture l'extrémité supérieure du péroné droit, le 10 février 1879.

Appelé auprès du blessé la nuit même de l'accident, je constatai au peu de renversement du pied en dehors, une douleur

assez vive au niveau de l'extrémité inférieure de la malléole interne, enfin, à trois travers de doigt au-dessous de l'extrémité supérieure du péroné, une fracture nettement accusée, avec un peu de déplacement du fragment inférieur en dedans. Il me fut impossible d'apprendre, aussi bien du malade que de ses amis, dans quelles conditions s'était produit l'accident. Y avait-il eu diastasis tibio-tarsien, et fracture indirecte du péroné ou bien fracture directe? Je ne pus le déterminer de suite. Toutefois le peu d'intensité ultérieure des accidents du côté de l'articulation tibio-tarsienne, la minime lésion de l'extrémité inférieure du tibia me firent penser qu'il s'agissait d'une fracture par action directe. Il ne pouvait être question de la variété observée par MM. S. Duplay et Maurice Perrin. D'ailleurs il n'y avait pas le moindre écartement entre les fragments dans le sens de la longueur de l'os.

Dans le but d'immobiliser la jambe et de la maintenir, je mis une bande autour des membres en la serrant à peine et je disposai celui-ci dans une sorte de gouttière faite avec un oreiller. Le blessé fort agité prit un peu d'opium.

Le lendemain j'appris que la nuit avait été très mauvaise; M. D... avait énormément souffert de son membre, surtout au niveau des orteils et du cou-de-pied; Il existait d'ailleurs un gonflement considérable de ces parties. J'enlevai immédiatement la bande roulée, mise six heures auparavant, ce qui diminua un peu la douleur, mais non l'œdème du cou-de-pied et des orteils.

A cause de ces accidents, je n'appliquai pas de gouttière plâtrée, comme j'en avais l'intention, et je mis le membre dans un appareil de Scultet qui fut surveillé attentivement par M. le Dr Bertin du Château.

Dès les premiers jours, nous constatâmes une insensibilité absolue de téguments du dos du pied et des orteils dans tout le territoire du musculo cutané, avec fourmillements assez vifs

sur les limites de l'anesthésie. L'œdème du cou-de-pied persiste; les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont libres et à peine douloureux, et la douleur à la pointe de la malléole interne diminue rapidement. La fracture est à peine douloureuse, mais à son niveau apparaît un épanchement sanguin s'étendant en arrière dans les parties profondes du mollet, et en dehors dans la gaine des péroniers latéraux.

Contractures douloureuses des muscles de la région antéro-externe de la jambe, et le malade névropathe dort peu, malgré l'usage des narcotiques.

Au bout de huit jours, vives douleurs, comme des brûlures, sur les régions anesthésiées, mais surtout à la face inférieure des orteils, surtout du gros orteil. Elles apparaissent par crises, suivies d'un instant de rémission, pour revenir plus vives.

L'application de compresses froides soulage un peu le malade, et on en maintient sur les parties hyperesthésiées. Le moindre attouchement réveille ces douleurs, et le blessé compare le contact de la main à celui d'un fer rouge.

Injections de morphine, qui donnent un peu de tranquillité au malade; d'ailleurs elles sont faites dans la région insensible aux piqûres.

En somme, anesthésie sur le territoire du musculo-cutané, hyperesthésie sur les terminaisons des nerfs voisins, en particulier du sciatique poplité interne. Mais il existe des douleurs lancinantes, comme produites par une brûlure, un vésicatoire sur les régions anesthésiées.

Cet état pénible se prolonge pendant plus d'un mois. Enfin l'œdème du cou-de-pied finit par diminuer, et les crises douloureuses vont s'amendant et s'éloignant l'une et l'autre.

Appareil de Scultet enlevé au bout d'un mois, et le membre malade est laissé libre dans le lit. La fracture est bien consolidée: on électrise les muscles antéro-externes qui répondent à peine à l'excitation électrique; mouvements méthodiques à

l'articulation du cou-de-pied un peu raidie, par suite de l'impossibilité de maintenir le pied en bonne position à cause des douleurs et de l'inondation d'eau fraîche. Un peu de contracture des muscles postérieurs, tendance à l'équinisme.

Sous l'influence du massage et de l'électricité, les mouvements revinrent assez bien, pour que le malade pût se lever vers la fin de mars; mais il avait encore des crises douloureuses, la nuit, et de l'œdème des téguments. Toutefois la zone anesthésiée va se rétrécissant peu à peu d'une façon concentrique. Mais aussi apparaissent des troubles trophiques cutanés surtout au dos du pied: desquamation épidermique, aspect lisse, luisant de la peau; induration du tissu cellulaire sous-cutané; formation de petits abcès par les piqûres de morphine, dont le malade abuse. Pas de différence dans la pousse des ongles des orteils.

A l'électrisation on substitue des douches sulfureuses, les bains sulfureux, avec le massage; la marche devient plus facile, l'articulation tibio-tarsienne plus souple, mais il y a toujours des crises douloureuses nécessitant l'emploi de la morphine.

M. D... part en mai pour la campagne, et je ne le revis plus que vers la fin de l'année. A ce moment la marche est facile, mais il y a toujours œdème dur du cou-de-pied, troubles trophiques cutanés à ce niveau et anesthésie limitée à ce point.

M. D... abuse des injections hypodermiques; mais il nous assure que s'il ne le fait pas il est réveillé par des crises douloureuses comme celles d'autrefois.

En résumé: fracture probablement par choc direct de la partie supérieure du péroné, contusion du nerf musculo-cutané d'où les douleurs violentes immédiates et l'anesthésie du dos du pied. Puis accidents secondaires, analogues à ceux que W. Mitchell a décrit sous le nom de causalgie, calmés par

l'eau froide et les injections de morphine, apparaissant ici par crises.

La fracture, le diastasis articulaire occupèrent assez peu le blessé et le chirurgien ; tous les phénomènes morbides furent des douleurs, et c'est contre elles qu'on utilisa les moyens anesthésiques ordinaires. Ce n'est qu'à partir d'une certaine époque, d'ailleurs assez rapprochée de l'accident, qu'il se développa de la névrite du nerf lésé, d'où les phénomènes singuliers décrits ci-dessus, d'où aussi les troubles trophiques qui persistent encore aujourd'hui après plus d'une année.

OBSERVATION V

Communiquée par M. le Docteur Hergott, à la Société Médicale du Haut-Rhin (Séance du 10 avril 1854)

FRACTURE PAR ARRACHEMENT DE LA TÊTE DU PÉRONÉ. LÉSION ET PARÉSIE DU NERF. GUÉRISON.

Joséphine Muss, servante, âgée de 55 ans, fit une chute il y a quatre ans et se fractura les deux os de la jambe droite, à la partie inférieure du membre ; cette fracture fut consolidée au bout de 45 jours et au bout de 3 mois la malade put reprendre ses occupations. La santé a toujours été bonne, pas de syphilis.

Le 21 janvier 1854, se trouvant dans un corridor non éclairé, elle prit la porte de la cave pour une autre porte, et elle avança le pied droit pour faire un pas dans l'appartement qu'elle croyait non éclairé ; en voulant poser le pied droit sur le sol, elle sentit le vide sous elle ; étendit ses bras pour se soutenir au chambranle de la porte, se jeta instinctivement en arrière pour prévenir la chute et alors sentit distinctement un craquement dans la jambe gauche sur laquelle portait le corps ; elle tomba et roula en bas de l'escalier. C'est là que je trouvai ma malade

assise par terre et dans l'impossibilité de se poser sur sa jambe gauche.

Aucune excoriation, aucune ecchymose n'existait à la surface du membre. Je fis transporter la malade à l'hôpital civil, et là je pus examiner de nouveau le membre à l'aise.

La malade n'accusait de douleur qu'à la partie supéro-externe : la douleur était très-vive mais très circonscrite ; le genou n'était pas déformé. Mais vis-à-vis la tête du péroné où la malade accusait la douleur, il y avait une légère tuméfaction.

En examinant attentivement cette région, j'y trouvai une crépitation manifeste que la malade sentit aussi bien que moi. Pour percevoir le mieux la crépitation, il fallait poser les deux pouces des deux mains à la partie interne du genou et presser légèrement avec les doigts sur la région externe, sur la tête du péroné. La crépitation était ainsi très facile à percevoir, et je l'ai fait sentir à plusieurs de mes confrères auxquels j'ai montré cette malade jusqu'au douzième jour de la fracture.

Les mouvements d'extension et de flexion du genou étaient faciles à imprimer, mais la malade ne pouvait les exécuter seule, à cause de la douleur qu'elle en éprouvait.

La fracture de la tête du péroné n'a pas été un instant douloureuse pour moi, ni pour les confrères auxquels j'ai fait voir cette malade ; elle avait eu lieu par une violente contraction du biceps crural dont l'extrémité inférieure embrasse la tête du péroné, et cette contraction ayant eu lieu, la jambe étant déjà un peu fléchie sur la cuisse, l'action principale du muscle biceps s'exerça perpendiculairement à la direction du péroné, dont la partie rétrécie qui se trouve au-dessous du renflement opposa moins de résistance que les ligaments qui le fixent au tibia. Ces ligaments renforcés par l'expansion aponévrotique du biceps qui se rend au tibia, se trouvèrent par la direction de leurs fibres, dans une situation plus favorable à la résistance que le péroné qui n'est nulle part plus faible que dans la portion rétrécie où il s'est rompu.

En pressant avec les doigts sur la partie supérieure du péroné pour sentir la crépitation, on sentait les deux fragments se mouvoir légèrement et se rapprocher du tibia qui, en raison de sa concavité externe, se trouve assez éloigné du péroné pour avoir pu permettre un mouvement sensible; aussitôt qu'on abandonnait la pression, l'os reprenait sa position normale.

En mettant le membre en demi-flexion la douleur cessa en grande partie.

Nous plaçâmes la jambe sur des coussins assez élevés, nous assurant bien que le talon ne portait pas; la partie supérieure de la jambe fut couverte de compresses résolutives, et ce fut là tout le traitement. Il ne resta aucune tuméfaction bien appréciable, mais la région fut pendant longtemps douloureuse, et la marche était encore pénible deux mois et demi après l'accident. Le voisinage du nerf péronier et l'importance du muscle biceps dans la station et la marche rendent compte de cette douleur et de cette difficulté.

OBSERVATION VI

Présentée par M. le docteur Weber à la Société du Haut-Rhin,
(même séance)

FRACTURE PAR ARRACHEMENT DE LA TÊTE DU PÉRONÉ, LÉSION MINIME DU NERF. — GUÉRISON

J'ai, il y a près d'un an, observé un cas de fracture de la tête du péroné par contraction musculaire. M. J. J. B. très fort et très puissant, fit un effort pour se retenir, et sentit craquer sa jambe. Il ne tomba pas, car il fut retenu, mais ne put marcher et éprouva dans la jambe une douleur violente. Appelé près de lui, je constatai une fracture de l'extrémité supérieure du péroné et je pensai que cette fracture s'était

opérée comme dans le cas de M. Hergott, par une contraction violente du biceps dans l'effort que fit le malade pour se retenir.

Le malade ressentit aussi une vive douleur vis-à-vis la tête du péroné. Il paraîtrait que chez lui le nerf péronier fut encore plus froissé que dans le cas précédent, que même quelques fibres nerveuses furent déchirées, car les fléchisseurs du pied ne se contractent en ce moment qu'incomplètement, et une portion de la peau de la jambe, au côté externe, ne jouit que d'une sensibilité confuse.

OBSERVATION VII

Présentée par le docteur Muller (de Dornach) à la Société médicale du Haut-Rhin (même séance)

FRATURE PAR ARRACHEMENT DE LA TÊTE DU PÉRONÉ, LÉSION MINIME DU NERF. — GUÉRISON.

J'ai également observé un cas analogue qui s'est présenté dans les conditions suivantes :

Deux jeunes gens luttèrent ensemble, un des deux se sentant près d'être terrassé par son adversaire fit un effort violent pour se retenir, et sentit une forte douleur dans la jambe ; il jeta un cri qui fit lâcher prise à son adversaire. Le jeune homme ne tomba pas, mais il ne peut plus se tenir sur sa jambe.

Je constatai chez lui une fracture de l'extrémité supérieure du péroné. Le malade guérit mais conserva pendant longtemps une douleur vis-à-vis la tête du péroné, douleur qui gêna la marche pendant assez longtemps.

OBSERVATIONS VIII ET IX

Extraites de Saint-Bartholomew's Hospital, reports, volume VI, 1870
par G. W. Callender.

FRACTURE DE LA TÊTE DU PÉRONÉ. NÉVRITES INTENSES CONSÉ-
CUTIVES; AMPUTATIONS ET GUÉRISONS

Au musée du Guy's Hospital, on trouve la tête du péroné, avec la portion du nerf poplitée externe qui a été déchirée dans un cas de fracture de cet os; le malade mourut trois semaines après l'accident.

Un jour, un homme, âgé de 45 ans, fut pris et entraîné par les rouages d'une machine à vapeur; la jambe droite resta pendant quelques temps gonflée et douloureuse, un peu au dessous du genou, surtout en dehors vers la tête du péroné. Les artères tibiales battaient normalement.

Peu à peu, le gonflement gagna toute la jambe, dont la peau devint tendue et froide. Les piqûres ne provoquaient aucune sensation douloureuse.

Au bout de quelques jours, le membre tout entier devint le siège d'une douleur intolérable, qui, malgré de fortes doses d'opium, resta si atroce que le malade commença à dépérir rapidement; aussi sir William Lawrence résolut-il d'amputer le membre, ce qu'il fit le douzième jour après l'accident. Le malade guérit de l'opération.

A l'examen des parties amputées, on trouva la tête du péroné en morceaux; les tissus voisins étaient fortement contus, et le nerf péronier fut trouvé écrasé et déchiré. Pas de fracture du tibia.

Une autre fois, un homme présentait une fracture simple des deux os de la jambe, du tibia vers son milieu, du péroné un

peu au dessous de la tête. Il fut longtemps traité à l'hôpital St-Barthélemy. Son retour à la santé était retardé par les mauvaises conditions de nutrition de sa jambe, qui fut le siège d'inflammations répétées. Il en arriva à ne plus pouvoir se servir de son membre, dont la peau était sèche, lisse, tendre, sujette aux inflammations; la jambe était le siège d'abcès douloureux, violents, dont la cause fut attribuée à la lésion du nerf péronier au niveau du siège de la fracture du péroné.

Cinq mois plus tard, les douleurs étaient si vives, l'impotence du membre si absolue que M. Little, à l'hôpital de Londres, se décida à désarticuler le genou. Le malade guérit.

OBSERVATION X

Recueillie dans le service de M. le professeur Gaujot,
au Val-de-Grâce.

CONTUSION VIOLENTE DE LA FACE EXTERNE DU MEMBRE INFÉRIEUR, (CHUTE DE CHEVAL). — RUPTURE DU LIGAMENT LATÉRAL EXTERNE ET SUBLUXATION DU GENOU. — ARRACHEMENT DE LA POINTE DU PÉRONÉ. — PARALYSIE COMPLÈTE ET PERSISTANTE DES MUSCLES DE LA PARTIE ANTÉRO-EXTERNE DE LA JAMBE ET DU DOS DU PIED. — ATROPHIE. — ANESTHÉSIE DE LA PEAU DE CES RÉGIONS. — ELONGATION OU ATTRITION DU NERF SCIATIQUE POPLITÉ EXTERNE.

P. A..., 23 ans, cavalier au 3^e cuirassiers; deux ans et demi de service; aucun antécédent morbide. Employé de commerce avant l'incorporation.

Le 1^{er} janvier 1880, étant de service, son cheval glisse des quatre pieds sur le pavé et s'abat; le cavalier n'a pas le temps de dégager sa jambe gauche, qui se trouve prise entre le sol et le cheval, et dont toute la face externe, surtout au genou,

porte sur le pavé. En ce moment, le blessé ressent une douleur intense, surtout au niveau de la tête du péroné; en le relevant, on constate une déviation du membre gauche; la jambe formait avec la cuisse un angle obtus, ouvert en dedans; en même temps, déviation de la pointe du pied qui correspond à la malléole interne du côté droit.

On transporta le blessé chez un marchand de vin; le médecin appelé de suite, constate un gonflement considérable de la région, avec une luxation du genou qu'il réduit, mais ne trouve pas de fracture. Le blessé est transporté au Val-de-Grâce et placé dans le service de M. le professeur Gaujot, salle 28, lit 34.

Le soir même voici ce qu'on peut constater :

Gonflement considérable du haut de la jambe, du genou et de la cuisse, surtout en dehors et en arrière; il est uniforme et ne semble pas siéger dans l'articulation du genou. Peau ecchymosée en ces points; l'on y sent, à la palpation, des masses sanguines indurées; peu d'épanchement dans le genou dont les mouvements sont libres et peu douloureux. A cause du gonflement énorme, on ne peut constater ni fracture, ni luxation; il semble qu'on n'ait affaire qu'à une contusion violente de la face externe du membre inférieur, avec épanchement de sang très considérable aux mêmes points.

La première nuit, le malade éprouve de fortes douleurs dans la jambe gauche; elles se calment le lendemain, et le malade peut reposer les jours suivants. On immobilise le membre dans une gouttière, et l'on applique des compresses résolutives. Au bout de quelques jours, on enveloppe le membre dans une épaisse couche d'ouate maintenue par un bandage roulé, on l'immobilise ainsi et dans une position légèrement élevée.

Les jours suivants, l'état général reste excellent; bon appétit, pas de fièvre.

9 janvier. — Le gonflement de la cuisse et de la jambe

diminue progressivement ; les masses dures se fondent, le sang épanché se résorbe ; mais la teinte ecchymotique s'étend à la partie postérieure de la cuisse jusqu'à la fesse. L'épanchement articulaire se résorbe, le genou reprend sa forme normale.

On s'aperçoit en même temps que le pied est fortement étendu et porté dans l'adduction ; il pend inerte, et, en interrogeant les muscles antéro-externes de la jambe, on voit qu'ils sont complètement paralysés, ainsi que ceux du dos du pied. Ces muscles restent mous, flasques, malgré les efforts du malade qui ne peut fléchir le pied ni le porter dans l'abduction ; les plus forts courants de notre appareil ne peuvent y déterminer de contractions fibrillaires. Les muscles de la région postérieure exécutent facilement les mouvements qu'on commande au malade ; ils répondent bien à l'excitation électrique. Il en est de même pour les muscles postéro-internes de la cuisse, et les mouvements de la jambe sur la cuisse s'exécutent facilement.

L'anesthésie cutanée est complète à la partie inférieure de la région antéro-externe de la jambe et sur le dos du pied.

En résumé, il y a paralysie du nerf sciatique poplité externe ; qu'on peut considérer comme ayant été fortement contus ou élongué au point où il s'engage sur la tête du péroné.

17 janvier. — Le gonflement a disparu, mais il reste un peu d'empâtement aux points contus, et la jambe gauche est plus grosse que la droite de deux ou trois centimètres. La cuisse semble un peu atrophiée ; le genou a repris sa forme normale, et le malade n'y ressent plus que de petits élancements passagers.

Pas de signes de névrite, pas de douleurs spontanées dans le membre, pas de douleur à la pression sur le trajet du nerf. Mais la paralysie et l'anesthésie persistent, complètes. Le pied est dans une forte extension sur la jambe, et l'on cherche à y remédier autant que possible. La plaque anesthésiée commence

à dix centimètres au-dessous de la tête du péroné; elle occupe les deux tiers inférieurs de la face antéro-externe de la jambe passe devant la malléole externe, puis s'incline en dedans sur le dos du pied, jusqu'à la face dorsale du gros orteil. En ces points le malade a pu se faire plusieurs brûlures avec sa cigarette sans éprouver de douleur.

24 janvier. — Pas d'amélioration.

A l'inspection du creux poplité, on s'aperçoit que la corde tendineuse du biceps n'occupe plus le bord supéro-externe de la région; on la sent enfoncée obliquement dans le milieu du creux du jarret. Il y a donc eu arrachement de ce tendon à son insertion osseuse à la pointe du péroné. L'articulation du genou est un peu engorgée; mobilité latérale du genou qu'on peut plier légèrement en dedans; dans la marche, la jambe a de la tendance à se porter dans le même sens. Il y a donc eu rupture du ligament latéral externe. De plus M. Gaudot croit sentir de la crépitation et diagnostique une fracture de cette extrémité péronéale, avec écrasement de la tête.

29 Janvier. — On applique une gouttière plâtrée postéro-interne maintenant le pied dans la flexion à angle droit; elle se brise bientôt, et est remplacée par un appareil plâtré complet, permettant l'électrisation.

20 février. — Malgré l'électrisation employée avec persévérance, la paralysie n'est pas améliorée; la plaque anesthésiée s'étend en haut et en avant où elle atteint la crête du tibia.

2 mars. — On enlève l'appareil. Le malade peut se lever et marcher; mais la pointe du pied abaissée et déviée en dedans vient buter contre le sol. Le soir, gonflement du pied.

15 mars. On donne des bottines lacées, avec lesquelles le malade marche mieux, quoiqu'en fauchant un peu.

Atrophie du membre.

Mollet côté sain, 34 centimètres, côté blessé, 33 centimètres.

Cuisse côté sain, 42 centimètres, côté blessé, 39 centimètres.

On observe toujours l'effacement du bord supérieur et externe du creux poplité ; à la place du tendon du biceps, qu'on retrouve au milieu du jarret détaché de son insertion au péroné, on sent une dépression. En portant la jambe en dedans, les surfaces articulaires du genou s'écartent de 6 millimètres en dehors. Au niveau de la tête du péroné, on sent une saillie considérable de 4 centimètres de hauteur, correspondant au cal de la fracture.

L'électricité n'a jamais rien produit, pas d'amélioration de la paralysie musculaire, ni de l'anesthésie cutanée. Pas de troubles trophiques. L'état général reste bon.

24 mai. — Le malade part pour les eaux thermales.

Novembre. — Il nous revient en novembre, pour obtenir une pension de retraite, et part le 15 novembre. M. le professeur agrégé Charvot constate à ce moment l'état suivant :

Santé générale excellente.

A l'inspection. — Légère atrophie de la cuisse ; rien d'anormal au genou. Atrophie notable des muscles antéro-internes de la jambe qui forment une dépression en dehors de la crête du tibia, au lieu de saillir fortement comme du côté sain. Leur paralysie est toujours complète. Rien d'anormal du côté des muscles postérieurs.

Le pied est dans l'extension, la pointe déviée en dedans ; tout mouvement volontaire de la jambe tend à exagérer cette position.

Déformation du creux poplité en haut et en dehors ; absence de la corde du biceps quand on fait contracter les muscles postérieurs de la cuisse. Pas de troubles trophiques ; peut-être y a-t-il un peu moins de poils que du côté sain.

Palpation. — Pas de tuméfaction bien considérable de la tête du péroné ; mais au-dessus d'elles on sent un vide par lequel on arrive jusqu'au condyle externe.

Au milieu du creux du jarret, on retrouve le tendon du biceps, et à son extrémité, la tête du péroné mobile dans les parties molles. Ce fragment osseux est séparé du corps de l'os par un intervalle de 3 centimètres $1/2$ qui augmente quand on fait contracter le biceps.

Profondément on peut sentir le nerf sciatique poplité externe, non déplacé, facile à délimiter avec les doigts; il n'est ni rompu, ni augmenté de volume, et on le suit jusqu'au moment où il s'enroule autour de la tête du péroné. Ces manœuvres ne provoquent aucune réaction nerveuse, il n'en est pas de même quand on fait la même exploration du côté sain.

Rien au genou, sinon une mobilité latérale assez grande.

Les muscles paralysés sont flasques et mous. La plaque d'anesthésie atteint presque l'interligne articulaire en haut, la tête du péroné en haut et en dehors, la crête du tibia en avant.

Aucun signe de névrite.

La marche sans bottines est très difficile; le malade soulève fortement la jambe paralysée, pose d'abord la pointe, puis le pied, enfin le talon. Avec des bottines lacées, la marche est assez parfaite, mais le malade se fatigue vite, et, au bout d'une demi-heure, il est forcé de s'arrêter.

OBSERVATION XI

Hôpital militaire de la Charité. — Service de M. le médecin-principal Servier. Observation recueillie par le Dr Lemoine, aide-major.

PARALYSIE DU SCIATIQUE POPLITÉ EXTERNE, A LA SUITE D'UN ARRACHEMENT DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU PÉRONÉ.

Dromé Désiré, incorporé le 12 novembre, 1880, âgé de 22 ans, 10^e régiment de ligne, entré à l'hôpital le 8 mars 1882.

Pas d'antécédents, pas de saturnisme, etc...

Tombé le 24 novembre, au gymnase, de la hauteur de trois mètres, en lâchant les anneaux après avoir pris beaucoup d'élan. Il est tombé le corps en avant, assis sur sa jambe gauche qui était dans l'adduction forcée, a senti un craquement à la partie externe, n'a pu se relever.

Transporté à l'infirmierie, y reste jusqu'au 13 février 1882. Il y a eu beaucoup de gonflement au niveau du genou, ecchymose au côté externe de la jambe, s'étendant presque jusqu'à la fesse et au bas de la jambe. On n'a pas fait de réduction, la jambe n'a pas été déviée.

Bandages silicatés ; électricité après l'enlèvement du premier appareil.

Le 13 février 1882, entre à l'hôpital d'Auxonne. Frictions à l'huile camphrée.

Evacué le 8 mars 1882.

Etat actuel :

A la vue, la jambe n'est pas déviée, le pied est dans la flexion et l'adduction. Cette déviation existe depuis le début, ou du moins le malade s'en est aperçu après la levée du premier appareil.

Pas de changement de coloration des téguments. Atrophie du membre inférieur gauche. Cuisse 3 centimètres en moins ; jambe 2 centimètres en moins.

Articulations du genou et tibio-tarsienne saines.

Au toucher, on sent à la partie externe du genou une petite saillie de la grosseur d'une noisette qui semble être la tête du péroné, mobile sur les parties profondes, ayant un mouvement d'ascension très faible par la contraction du biceps, se rapprochant du reste du péroné dans la flexion du genou, mais la tête du péroné n'est pas du tout déviée en dedans.

Le membre étant dans l'extension on sent l'extrémité supérieure du fragment inférieur du péroné à un demi centimètre en bas de la tête. Un cal fibreux remplit l'espace existant entre les deux fragments.

Symptômes fonctionnels. — Pas de douleur à la pression, sensation de fourmillements au niveau du dos du pied, lorsqu'on presse fortement au niveau de la tête du péroné. A aucune époque il n'y a eu de douleurs spontanées le long du trajet nerveux. Les mouvements du pied en dehors et en haut (abduction et extension) sont impossibles; tout effort pour faire des mouvements n'a pour résultat que d'exagérer l'adduction et la flexion.

Les muscles jambiers antérieurs et péroniers se contractent légèrement sous l'influence des courants faradiques, mais sans avoir, comme résultat, le redressement du pied. Au contraire, ils agissent par transmission et augmentent aussi l'adduction et la flexion.

Les mouvements communiqués aux deux articulations du genou et du pied ne sont nullement douloureux.

Sensibilité cutanée abolie dans toute la région antéro-externe de la jambe et sur le dos du pied.

Electrisation par courants faradiques.

Sorti, par réforme, le 5 mai 1882, sans amélioration.

OBSERVATION XII (personnelle)

Recueillie à l'Hôtel-Dieu. Service de la clinique chirurgicale. Salle St-Philippe, n° 32.

Aulas, voiturier, 24 ans. Ce malade entre à l'hôtel-Dieu le 10 novembre. Trois jours avant, il est tombé de sa voiture sur la chaussée. Il était étendu sur le sol, la face externe du

genou droit reposant sur le pavé ; une roue de la voiture a passé sur la face interne de l'articulation. Il ressent à cet instant une vive douleur, il veut essayer de marcher, mais ne peut s'appuyer sur la jambe droite. Le soir, dit-il, on remarquait une tuméfaction considérable au niveau de l'articulation.

Ce n'est que le troisième jour après son accident que le malade entre à l'hôpital. A l'examen, on constate :

Au niveau de l'articulation du genou existe une légère tuméfaction et une ecchymose, s'étendant sur la face externe de la jambe, jusqu'à l'articulation tibio-tarsienne. On trouve, en outre, une légère érosion de la peau au niveau de la tête du péroné.

A la pression lorsqu'on suit le péroné dans toute sa longueur depuis l'articulation tibio-tarsienne jusqu'au niveau de la tête de cet os, le malade n'accuse pas de douleurs ; mais au niveau de la jonction du corps de l'os avec la tête, il éprouve une vive douleur. Nous avons recherché la crépitation sans pouvoir la produire ; quant à la mobilité elle était forcément obscure à cause du gonflement.

La sensibilité est intacte sur toute la face inférieure et externe de la jambe.

Sur la face dorsale du pied elle est diminuée sur une surface de 4 à cinq centimètres de côté. Cette plaque, sans limites précises, se dirige de la base du gros orteil vers la malléole externe.

Les mouvements de l'articulation du genou et de l'articulation tibio-tarsienne ne sont pas altérés.

M. Levrat ordonne au malade le repos absolu, et des bains fréquents. Aucun appareil.

20 novembre. — Le malade va mieux, il n'accuse de douleur que si on presse le péroné au niveau de la fracture. Le gonflement a bien diminué et on sent de la mobilité du fragment inférieur.

La sensibilité est moins obtuse sur la face dorsale du pied.

25 novembre. — Même état. La sensibilité revient peu à peu.
Continuation des bains.

Le malade part le 9 décembre pour l'hôpital de Longchêne.
A ce moment il marche sans trop de difficulté. Il n'y a pas
de déviation du pied.

VU BON A IMPRIMER

Le Président de thèse,
ROLLET

VU BON A IMPRIMER

Le Doyen,
LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Recteur,
ÉM. CHARLES.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG. — Année 1854 p. 334.
CHARCOT ET BROWN-SÉQUARD. — Journ. de physiol. 1859.
CH. LOUDE. — Th. Paris 1860.
W. MITCHELL. — Des lésions nerveuses et de leurs conséquences (Trad. Dastre. Paris 1874).
P. TILLAUX. — Des affections chirurgicales des nerfs. Th. d'agrég. Paris 1866,
J. B. A. MOUGEOT. — Th. Paris 1867.
COUYBA. — Th. Paris 1871.
LÉTIÉVANT. — Lyon médical, t. III, 1869.
POINSOT. — Art. Jambe du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie*, séances des 24 mars, 31 mars, 5 mai 1880.
Saint Bartholomew's Hospital Reportes Vol. VI p. 37. 1870.
BLUM. — Des atrophies d'origine nerveuse. Th. d'ag. Paris, 1875.
TISSERAND. — Th. Paris 1880.
COUETTE. — Th. Paris, 1881.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie générale et histologie. — Tissu conjonctif et ses variétés.

Physiologie. — Phénomènes chimiques de la respiration. Evaporation pulmonaire.

Physique. — Propriétés physiques des muscles et mécanique des organes de la locomotion.

Chimie. — De l'urée. — Composition. — Synthèse. — Propriétés. — Dosage dans l'urine.

Zoologie et Anatomie comparée. — Spongiaires. — Organisation. — Propriétés.

Matière médicale et Botanique. — Décrire les diverses sortes de salsepareilles. — Structure et fonctions des racines.

Pathologie externe. — Des tumeurs irritables et des tumeurs douloureuses.

Pathologie interne. — Des angines.

Thérapeutique. — Du mercure.

Hygiène. — De l'asphyxie par le froid.

Accouchements. — Rétroversion de l'utérus pendant la grossesse.

Pathologie générale. — Définition de l'espèce morbide.

Ophthalmologie. — Existe-t-il un centre des mouvements de l'œil? Où est-il placé?

Médecine opératoire. — De la ligature des artères.

Anatomie. — Des aponévroses du cou.

Maladies cutanées et syphilitiques. — Du chancre infectant.

Anatomie pathologique. — Des ulcérations en général.

Médecine légale. — Des signes de la macération du fœtus dans l'utérus.

Médecine expérimentale et comparée. — Du mode de production de la pustule maligne.

Cliniques médicales. — Des complications pulmonaires de la fièvre typhoïde. — Diagnostic et traitement de l'asystolie.

Cliniques chirurgicales. — Des pseudarthroses et des diverses causes qui s'opposent à la formation du cal. — Des fractures de la colonne vertébrale.

